

ANEXO 1A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ESTUDOS)

PROCEDIMENTO SELETIVO PARA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO

Contratação de Serviços Técnicos Especializados para a estruturação de projeto de Parceria Público-Privada (PPP) de Trechos Rodoviários no Estado da Bahia.

ANEXO 1A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO DE PPP DE TRECHOS RODOVIÁRIOS NO ESTADO DA BAHIA

1 OBJETO

1.1 O PROJETO consiste na manutenção, restauração e conservação de trechos rodoviários no Estado da Bahia, abrangendo, em sua totalidade, cerca de 1.024,40 km de extensão. O conjunto de **RODOVIAS** contempladas compreende trechos estratégicos para o escoamento da produção agrícola e interligação de polos regionais, notadamente nos corredores BA-459, BA-460, BA-463, BA-225 e nas rodovias do Programa PRODEAGRO, conforme detalhamento apresentado abaixo:

Trechos	Extensão (km)	Descrição
BA-459	157,20	BA 460 (Placas) – Cotia – BA 454 (p/ Formosa do Rio Preto) + BA 454 (p/ Formosa do Rio Preto) – Acaba Vida – BR 242
BA-460	54,90	Divisa BA/TO – Placas + Placas – BR 242
BA-463	184,80	BR 020 (p/ Novo Paraná) – Timbaúba – Catolândia – São Desidério – São Desidério – Sítio Grande – BR 020 (prox. Roda Velha)
BA-225	131,00	BR 135 – Coaceral
Rodovia da Soja	33,00	Liga região de fazendas à BR 020
Rodovia Rio Grande – Exec. 1	40,00	Liga região de fazendas à BR 020
Rodovia Timbaúba	31,00	Liga região de fazendas à BR 020 – Continuação da BA 463
Rodovia Estrondo – BA458 – Exec. 1	35,00	Ligação da BA 458 partindo da BA 459
Rodovia São Sebastião	27,00	Liga região de fazendas à BR 020
Linha dos Pivôs I	60,00	Liga região de fazendas à BR 020
Linha Nova América	25,00	Liga região de fazendas à BR 020

Trechos	Extensão (km)	Descrição
Estrada do Café	58,00	Segmentos da BA 459 em dois segmentos
Rodovia Alto Horizonte (BA 462)	58,00	Ligação da BR 020 com a BR 242
Linha Câmbara / Linha Branca	84,50	Liga região de fazendas à BR 020
Linha Paraíso	45,00	Liga região de fazendas à BR 020
Total Geral	1.024,40	

1.2 A estruturação do **PROJETO** será realizada em consonância com o Decreto Federal nº 12.626, de 17 de setembro de 2025, que qualifica, no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI), a política federal de fomento a parcerias em empreendimentos públicos dos Estados e do Distrito Federal voltados à recuperação e manutenção de rodovias.

1.3 Nos termos desse Decreto, o **PROJETO** irá incorporar diretrizes voltadas à segurança viária, eficiência operacional, sustentabilidade e desempenho, estruturadas em três eixos principais: gestão rodoviária, mudanças climáticas e segurança viária, e obras e serviços avaliados por desempenho.

1.4 Assim, o **PROJETO** será desenvolvido como iniciativa-piloto de parceria público-privada, observando os programas e medidas de gestão definidos no Decreto - tais como restauração e manutenção rodoviária, sinalização, drenagem, paisagem, controle de velocidade, videomonitoramento, alerta de desastres naturais e integração tecnológica -, de modo a promover ganhos de qualidade e eficiência na prestação dos serviços públicos rodoviários.

1.5 O escopo dos **SERVIÇOS TÉCNICOS** considera **MARCOS** que contemplam a entrega dos **PRODUTOS E SERVIÇOS**, conforme segue:

1.5.1 MARCO 1 - MODELAGEM DO PROJETO: Esta etapa envolve a elaboração de um modelo detalhado que define o escopo, as especificações técnicas, os aspectos financeiros e operacionais do **PROJETO**. A modelagem também deve contemplar a estrutura de governança, identificar e avaliar os riscos, e estabelecer estratégias de mitigação, assegurando que o **PROJETO** seja viável e alinhado com os objetivos de longo prazo da concessão.

1.5.2 MARCO 2 – VALIDAÇÃO EXTERNA: A validação externa é o processo de engajar stakeholders externos, como a comunidade, órgãos reguladores e de

controle, para revisar e contribuir para o **PROJETO**. Esta etapa inclui consulta pública, audiências públicas, Road shows e outras interações para coletar feedback e garantir transparência e aceitação social, bem como a obtenção de aprovações legislativas e regulatórias necessárias para avançar com o **PROJETO**.

1.5.3 MARCO 3 – LICITAÇÃO: Esta etapa é referente ao procedimento competitivo que seleciona o concessionário com base em critérios predefinidos, como capacidade técnica, financeira e a melhor oferta de serviço.

1.5.4 MARCO 4 – ASSINATURA DO CONTRATO: Após a seleção do concessionário via procedimento licitatório, a assinatura do contrato formaliza a parceria entre o Poder Concedente e o Concessionário. O contrato estabelece os termos e condições da concessão, incluindo obrigações, metas de desempenho, prazos, mecanismos de fiscalização e acompanhamento, e as penalidades em caso de descumprimento.

1.6 O escopo dos **SERVIÇOS TÉCNICOS** abrange a possibilidade de divisão do **PROJETO** em lotes para realização de mais de uma **LICITAÇÃO**, de forma concomitante ou sucessiva, caso em que deverão ser executados todos os **SERVIÇOS TÉCNICOS** para cada lote.

1.7 No caso de o **PROJETO** ser dividido em lotes será devido o valor proporcional dos **PRODUTOS** para cada lote definido no **PROJETO**, de acordo com suas especificações técnicas, de modo que o valor total dos **PRODUTOS** não seja alterado.

1.8 Os produtos e demais documentos elaborados serão submetidos à análise, revisão e validação da **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** que fará o **PMO**. Previamente à submissão indicada neste item, os produtos devem passar por uma análise, discussão e revisão, entre as pessoas jurídicas que compõe o consórcio da **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** responsável pela elaboração dos referidos produtos.

1.9 Os produtos e demais documentos elaborados serão submetidos à análise da **ADMINISTRADORA DO FDIRS**, seguindo às diretrizes do estatuto e políticas.

1.10 Os **MARCOS** e entregas dos **PRODUTOS** deverão atender os prazos estipulados no cronograma previsto neste Anexo ou revisão previamente aprovada pela **ADMINISTRADORA DO FDIRS**.

1.11 Anexos deste documento:

Anexo 1 – Tabela de Produtos

Anexo 2 – Mapa dos trechos

2 GLOSSÁRIO

2.1 B3: B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão, responsável pela prestação de serviços especializados de assessoria técnica necessária à realização do **LEILÃO**, incluindo a análise de documentos necessários à habilitação das proponentes.

2.2 CAPEX: Investimentos iniciais necessários em obras, equipamentos e infraestrutura.

2.3 CATEGORIA DE VEÍCULO: Classificação dos veículos usada para projeções de tráfego.

2.4 CONCESSÃO: Delegação de serviço ou infraestrutura pública para exploração pela iniciativa privada das rodovias objeto deste Anexo.

2.5 ENTE DEMANDANTE: Órgão público que solicita, acompanha e aprova o **PROJETO**, representada pela Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia (SEINFRA).

2.6 ESTADO: Estado da Bahia.

2.7 FDIRS: Fundo de Desenvolvimento da Infraestrutura Regional Sustentável.

2.8 GESTORA DO FDIRS: Instituição que administra e supervisiona projetos financiados pelo FDIRS, representada pela Vinci Compass.

2.9 INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA: Empresa, ou Consórcio de Empresas, contratada pelo **GESTORA DO FDIRS** para estruturar o Projeto e elaborar os estudos técnicos.

2.10 INVESTIDORES: Interessados privados em participar do processo licitatório da **CONCESSÃO**.

2.11 LEILÃO: Processo competitivo para seleção da **CONCESSIONÁRIA**.

2.12 MARCO: Etapa estrutural do Projeto que prevê entregas específicas.

2.13 OPEX: Custos operacionais e de manutenção ao longo da **CONCESSÃO**.

2.14 PLANO DE TRABALHO: Documento que organiza atividades, métodos e cronograma dos serviços.

2.15 PMO (GESTÃO DO PROJETO): INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA responsável por coordenar e supervisionar o Projeto.

2.16 PPP (PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA): Modalidade de **CONCESSÃO** regida pela Lei nº 11.079/2004.

2.17 PRODUTOS: Documentos, relatórios e demais entregáveis apresentados pelas **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** a **GESTORA DO FDIRS**.

2.18 PROJETO: Conjunto de estudos, análises e modelagens que viabilizam a **CONCESSÃO**.

2.19 SERVIÇOS TÉCNICOS: Atividades de estruturação do **PROJETO**, incluindo elaboração de estudos, produtos e serviços especializados

2.20 SISTEMA RODOVIÁRIO: Conjunto de trechos e elementos físicos que compõem a infraestrutura do **PROJETO**.

2.21 STAKEHOLDERS: Atores interessados no **PROJETO**, públicos ou privados.

2.22 TRIBUNAIS DE CONTAS: TCU e Tribunais de Contas estaduais e municipais responsáveis por fiscalizar o **PROJETO**.

3 ESCOPO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS E PAPEL DAS INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS

3.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1.1 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** responderão perante o **ENTE DEMANDANTE, GESTORA DO FDIRS** e cotistas, pelos seus próprios atos e omissões contrários à lei, ao estatuto ou regulamentação aplicável.

3.1.2 Os **SERVIÇOS TÉCNICOS** e **PRODUTOS** são listados a este documento e detalhados conforme suas especificações.

3.1.3 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** deverão promover a gestão integrada do **PROJETO**, tendo como ponto focal o líder do consórcio, alinhado ao escopo de sua especialidade, garantindo a qualidade e consistência de todos os **PRODUTOS** do **PROJETO**.

3.1.4 O desenvolvimento dos **SERVIÇOS TÉCNICOS** deverá se utilizar de fontes oficiais de informação, dados e informações disponibilizadas pelo **ENTE DEMANDANTE**, além de pesquisa e coleta de dados diretamente pelas **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS**, incluindo visitas técnicas *in loco*.

3.1.5 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** serão responsáveis pela coleta das informações e documentos necessários à prestação dos **SERVIÇOS TÉCNICOS**, incluindo realização de visitas *in loco* às instalações do **ENTE DEMANDANTE** e do local do **PROJETO**.

3.1.6 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** deverão prever, em seu cronograma de atividades, agendas presenciais recorrentes no **ESTADO**. A primeira reunião deve contar, minimamente, com os participantes diretos das equipes que realizarão os estudos do **PROJETO**. As datas das visitas serão previamente acordadas entre a **GESTORA DO FDIRS, ENTE DEMANDANTE, PMO** e **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS**, a depender da necessidade. As reuniões deverão ser programadas com antecedência mínima de 15 dias.

3.1.7 Os dados e informações coletados deverão ser armazenados com segurança de modo a garantir que não haja vazamento e compartilhamento indevido de informações, excetuando-se aquelas que forem de cunho público.

3.1.8 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** deverão se utilizar das melhores práticas do mercado para o desenvolvimento do **PROJETO**, em suas respectivas especialidades assumidas.

3.2 São obrigações de todas as **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** como papel fundamental do seu desempenho no **PROJETO**:

3.2.1 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem participar em todas as etapas do **PROJETO** necessárias ao seu sucesso, incluindo participação em atividades de validação externa, como suporte na Consulta Pública, Audiências Públicas, em **TRIBUNAIS DE CONTA** e **ROADSHOWS**, além de assessoria técnica nos escopos sob responsabilidade de cada **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA**.

3.2.2 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem participar de reuniões, videoconferências ou conferências telefônicas, conforme demanda do **ENTE DEMANDANTE**, da **GESTORA DO FDIRS** ou do **PMO**.

3.2.3 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** são responsáveis pela preparação dos materiais de apoio necessários, como apresentações, relatórios, pareceres, notas técnicas e outros documentos. Esses materiais devem ser elaborados com clareza, objetividade e dentro dos prazos estabelecidos, de forma a facilitar a compreensão e a tomada de decisões pelos envolvidos no **PROJETO**.

3.2.4 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem atuar de forma integrada com as demais empresas envolvidas no **PROJETO**. Isso inclui a coordenação de atividades, alinhamento de objetivos e compartilhamento de informações relevantes, visando a sinergia e a eficiência na execução do **PROJETO**.

3.2.5 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem manter uma comunicação eficiente e contínua com todas as partes envolvidas no **PROJETO**. Isso inclui a resposta rápida a dúvidas e solicitações, bem como a proatividade na comunicação de informações relevantes e atualizações sobre o andamento do **PROJETO**. Atas de reunião, comunicação por correio eletrônico, serviço de mensagens por celular, entre outros, poderão ser utilizados desde que devidamente documentados.

3.2.6 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos para a entrega dos **PRODUTOS**, outros documentos, participação em reuniões e execução de atividades.

3.2.7 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem manter a confidencialidade de todas as informações e documentos relacionados ao **PROJETO**, não os divulgando a terceiros sem a devida autorização do **ENTE DEMANDANTE** ou da **GESTORA DO FDIRS**.

3.2.8 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem identificar, avaliar e gerenciar os riscos associados ao **PROJETO** no escopo sob sua responsabilidade.

3.2.9 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem buscar continuamente a inovação e a melhoria dos processos e metodologias utilizadas na estruturação

do **PROJETO**.

3.2.10 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** devem garantir a conformidade com todas as leis, regulamentos e normas aplicáveis ao **PROJETO**. Isso inclui a observância de requisitos legais, regulatórios e contratuais, bem como a adoção de práticas de compliance e governança corporativa.

3.3 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** podem subcontratar terceiros para a execução de partes específicas do **PROJETO**, desde que previamente aprovados pela **GESTORA DO FDIRS**. A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deve garantir que os subcontratados possuam as qualificações necessárias e cumpram todas as obrigações estabelecidas neste Anexo. A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** permanece integralmente responsável pela qualidade, prazos e conformidade dos serviços prestados pelos subcontratados, bem como pela gestão e supervisão das atividades subcontratadas.

3.4 Os **SERVIÇOS TÉCNICOS** no âmbito do **FDIRS**, são segregados entre: (i) **GESTÃO DO PROJETO (PMO)**; (ii) **ECONÔMICO-FINANCEIRO**; (iii) **JURÍDICO**; e (iv) **TÉCNICO-ENGENHARIA**.

3.4.1 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** deverão elaborar um **PLANO DE TRABALHO**, compatível com o **CRONOGRAMA** indicado neste Anexo. Fica sob responsabilidade da **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** que fará o **PMO** a consolidação e apresentação do **PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO**, bem como a interlocução com a **GESTORA DO FDIRS**, não dispensando a interação e fornecimento de informações pelas demais **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** que darão subsídios ao **PLANO DE TRABALHO**.

3.4.2 Deverão ser realizadas **REUNIÕES ORDINÁRIAS** periódicas, definidas pelo **PMO** em conjunto com a **GESTORA DO FDIRS**, para o acompanhamento e controle do desenvolvimento do **PROJETO**, podendo o **ENTE DEMANDANTE** participar das referidas reuniões, ou serem agendadas reuniões específicas com participação do **ENTE DEMANDANTE**.

3.5 **REUNIÕES EXTRAORDINÁRIAS** poderão ser realizadas, desde que alinhadas previamente e explícito o motivo pelo qual se faz necessária, sendo motivada principalmente por motivos e ações urgentes que não poderão esperar até a próxima reunião ordinária.

3.5.1 Exemplificativamente, podem ensejar a realização de **REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA** a necessidade de deliberar sobre: (i) crises ou emergências; (ii) questões financeiras urgentes, revisão de orçamento; (iii) mudanças regulatórias ou legais, como a implementação de novas leis ou regulamentos e litígios; (iv) decisões estratégicas; (v) questões de governança,

como conflitos de interesse; (vi) problemas com stakeholders, como reclamações dos entes demandantes; (vii) desempenho operacional, como metas não atingidas; e (viii) segurança e compliance, como incidentes de segurança ou resultados de auditorias que indicam a necessidade de ações corretivas urgentes.

3.6 As **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS**, ao final de cada **MARCO**, deverão apoiar a **GESTORA DO FDIRS** quanto à continuidade e eventuais ajustes nos **PRODUTOS** do **PROJETO**.

3.7 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá promover o serviço contínuo de assessoria ao longo de toda a execução do contrato e que seja pertinente para a estruturação, para o processo seletivo e para a contratação do **PROJETO**, nos temas de aspectos sob seu escopo de atuação, incluindo o desenvolvimento dos **PRODUTOS** e estudos que embasarão a modelagem econômico-financeira do **PROJETO**.

4 PRODUTOS

4.1 RELATÓRIO DE ESTUDO DE CAMPO DE DEMANDA

4.1.1 O RELATÓRIO DE ESTUDO DE CAMPO DA DEMANDA objetiva reunir os dados necessários para projetar a demanda com base nos trechos definidos no Objeto deste anexo, por meio da implementação do **PROJETO**, tendo em vista os objetivos do **ESTADO**.

4.1.2 A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá elaborar o plano de trabalho detalhado do estudo de demanda, do qual deverá conter: contagens volumétricas classificatórias em seção e em interseções; pesquisa de origem e destino; pesquisa de preferência declarada; e estudo de velocidade e retardamento, através de metodologia estruturada, consolidando os resultados para subsidiar análises e tomada de decisão pelo **ENTE DEMANDANTE**.

4.1.3 Os procedimentos para a realização do **RELATÓRIO DE ESTUDO DE CAMPO DA DEMANDA** deverão cumprir as normas DNIT e do **ESTADO**, quando aplicável.

4.1.4 Para subsidiar a pesquisa de origem e destino, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA**, por sua responsabilidade, deverá utilizar dados de sinais de celulares para mapear os pares de origem – destino, informando a conceituação metodológica de levantamento de dados utilizada, o tratamento realizado do banco de dados, a compatibilização com dados das entrevistas com motoristas, a calibração e a expansão de dados.

4.1.5 Para execução das atividades, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** poderá utilizar as bases de dados estaduais disponibilizadas, incluindo: registros de radares nos trechos rodoviários; dados de tráfego dos trechos; pesquisas de origem e destino provenientes de telefonia e bilhetagem; arquivo GTFS contendo informações do sistema metropolitano de transporte coletivo; e dados de posicionamento veicular por GPS dos ônibus do sistema metropolitano. Essas bases deverão ser integradas e tratadas de forma adequada para apoiar as análises e resultados dos estudos.

4.2 RELATÓRIO DE CADASTRO GERAL DE MALHA

4.2.1 O RELATÓRIO DE CADASTRO GERAL DE MALHA tem por objetivo mapear e complementar os elementos do **SISTEMA RODOVIÁRIO** objeto deste projeto.

4.2.2 O RELATÓRIO DE CADASTRO GERAL DE MALHA visa reunir os dados necessários para planejar as mudanças para que a(s) rodovia(s) possua(m): (i)

capacidade para atender à quantidade demandada atual e futura de viagens pelos veículos automotores; (ii) condições adequadas de qualidade; e (iii) condições de segurança, em termos de minimização de riscos de acidentes, de suas gravidades e do atendimento às leis e normas técnicas correspondentes.

4.2.3A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá elaborar o Cadastro Geral de Malha contemplando, para todo o **SISTEMA RODOVIÁRIO**:

4.2.3.1 a descrição por trecho, em diagrama unifilar e formato GIS, dos elementos físicos da via, incluindo pavimentos, situação de terraplenos e contenções, travessias urbanas;

4.2.3.2 obras em curso (com valores, escopos, trechos e cronogramas); e

4.2.3.3 registros de acidentes e levantamento aerofotogramétrico.

4.2.4 O RELATÓRIO DE CADASTRO GERAL DE MALHA deverá incluir adicionalmente os seguintes itens:

4.2.4.1 descrição das características geométricas (pistas, faixas, acostamentos, separadores, vias laterais e dimensões); e

4.2.4.2 elementos como acostamentos, obras de arte especiais e correntes, faixa de domínio e canteiro central, greides, curvas críticas, dispositivos de interseção, drenagem, sinalização, sistemas de proteção, iluminação, edificações operacionais e localização de cabos e interferências diversas na faixa de domínio.

4.3 RELATÓRIO DE ESTUDO DE CAMPO SOCIOAMBIENTAL

4.3.1 O RELATÓRIO DO ESTUDO DE CAMPO SOCIOAMBIENTAL deverá reunir os dados necessários para o planejamento de solução ou de mitigação de riscos e impactos socioambientais, por trecho, para o atendimento aos padrões das normas técnicas, regulatórias, da legislação nas três esferas do poder e das boas práticas de mercado para o setor rodoviário.

4.3.2A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá considerar todo arcabouço jurídico-ambiental, para à caracterização do Meio Físico, do Meio Biótico e do Meio Antrópico de influência nos trechos do **PROJETO**.

4.3.3A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA é responsável pela adequação das informações utilizadas para confecção do presente produto, com base nos levantamentos realizados em campo.

4.3.4A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá elaborar o **RELATÓRIO DO**

ESTUDO DE CAMPO SOCIOAMBIENTAL, incluindo:

4.3.4.1 Contextualização do projeto, objetivos, metodologia e área de influência;

4.3.4.2 Marco legal, com a consolidação de toda a legislação ambiental aplicável em âmbitos federal, estadual e municipal, incluindo normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), responsável por normas ambientais, diretrizes de órgãos licenciadores e regulamentos setoriais;

4.3.4.3 Inventário dos passivos ambientais, abrangendo erosões, áreas contaminadas, supressão de vegetação, interferências inadequadas, resíduos, assoreamentos e quaisquer danos ambientais ao longo da rodovia existente e de eventuais áreas greenfield;

4.3.4.4 Análise integrada, correlacionando os aspectos socioambientais levantados com a operação, manutenção e expansão da infraestrutura rodoviária, identificando riscos, oportunidades e áreas críticas; a avaliação para Implantação da ISO 14.001, com diagnóstico de aderência, requisitos do sistema de gestão ambiental e recomendações para certificação;

4.3.4.5 Diretrizes para um programa de gestão socioambiental, definindo processos, indicadores, medidas de mitigação, monitoramento e protocolos de atendimento a emergências; e

4.3.4.6 Orçamentos estimados para execução das ações socioambientais, contemplando investimentos, custos operacionais e provisões necessárias ao cumprimento das obrigações legais e contratuais.

4.3.5 Deverão ser realizados, se necessário, levantamentos em campo, voltados a análise de eventos extremos decorrentes da mudança do clima que possam interferir no **PROJETO**. Os levantamentos subsidiarão o **ESTUDO DE MUDANÇA CLIMÁTICA** quanto à resiliência do(s) trecho(s) da(s) rodovia(s) em diferentes cenários climáticos, considerando impactos sobre a infraestrutura, populações vulneráveis e o ecossistema, além de indicar períodos prováveis de ocorrência desses cenários.

4.4 RELATÓRIO DE ESTUDO DE DEMANDA

4.4.1 O **RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA** deverá mensurar a utilização atual e futura de todos os trechos, pelos veículos automotores, de maneira a projetar a demanda da **CONCESSÃO**, utilizando-se como base os resultados obtidos através das análises do **RELATÓRIO DE ESTUDO DE CAMPO DE DEMANDA**.

4.4.2 O RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA deverá fornecer os insumos necessários para o dimensionamento dos investimentos, despesas operacionais e serviços a serem desempenhados pelo **CONCESSIONÁRIO** durante o prazo da **CONCESSÃO**.

4.4.2.1 A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá efetuar um diagnóstico do perfil socioeconômico da região, da situação atual da infraestrutura rodoviária, e do sistema de transporte coletivo de áreas relevantes para o **PROJETO**, do perfil de tráfego e da distribuição geográfica de viagens, a fim de estimar as viagens futuras, por **CATEGORIA DE VEÍCULO**, e do modo de transporte, para todos os trechos do **PROJETO**, ao longo de todo o prazo da **CONCESSÃO**.

4.4.3 O RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA da **CONCESSÃO** deverá descrever e considerar variáveis na região de sua influência e que impactem as projeções de tráfego da **CONCESSÃO**, tais como:

4.4.3.1 Os trechos da **CONCESSÃO**;

4.4.3.2 Variáveis macroeconômicas, como: PIB, juros, câmbio e inflação;

4.4.3.3 Variáveis locais, como: caracterização demográfica, econômica, social e das principais cadeias produtivas da região onde a **CONCESSÃO** está inserida;

4.4.3.4 Documentos disponibilizados pelo **ENTE DEMANDANTE**;

4.4.3.5 O tráfego projetado dos trechos das rodovias objeto deste **PROJETO**;

4.4.3.6 A localização geográfica da **CONCESSÃO** e sua interligação com outras rodovias e modais de transporte que possam influenciar o perfil do tráfego e número de viagens por trecho;

4.4.3.7 No caso da existência de uma **CONCESSÃO** anterior, o seu histórico, registros de tráfego, localização das praças de pedágio e tarifas atuais;

4.4.3.8 A estimativa de tráfego atual na rede viária, calculada com base em registros de dados secundários existentes, do **ESTUDO DE CAMPO DE DEMANDA** da **CONCESSÃO**, por meio de contagens e pesquisas em postos de recenseamento de tráfego, incluindo pesquisas de origem-destino e pesquisa de preferência declarada;

4.4.3.9 As **CATEGORIAS DE VEÍCULOS** que utilizarão a rodovia durante o prazo de **CONCESSÃO**;

4.4.3.10 Volume Diário Médio Anual (VDMA), que define, para cada trecho, a necessidade de ampliação de capacidade de tráfego na rodovia, de acordo com o nível de serviço calculado para o trecho, indicando as ampliações de

capacidade associadas ao volume de tráfego projetado.

4.4.4 As projeções da demanda de tráfego ao longo do prazo da **CONCESSÃO** deverão ser efetuadas com base em modelo de reconhecida utilização na área de transporte rodoviário e em simulação computacional. É recomendada a utilização, por exemplo, do Modelo Clássico de 4 Etapas (geração, distribuição, divisão e alocação), de modo integral ou parcial, bem como a utilização do software Transcad, em sua versão mais atualizada, além do modelo de preferência declarada.

4.4.5 A utilização de outros modelos de reconhecida utilização no setor de transporte rodoviário, como modelos de uso do solo e transporte, será permitida desde que possibilitem a projeção de tráfego considerando as características das viagens e o perfil socioeconômico da região da **CONCESSÃO**, e sejam previamente apresentadas para validação pelo **ENTE DEMANDANTE** e **GESTORA DO FDIRS**.

4.4.6 O **RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA** empregará um modelo estatístico capaz de realizar projeções anuais de demanda de tráfego na **CONCESSÃO** por um período de até 35 (trinta e cinco) anos, em, no mínimo, três diferentes cenários, consistentes entre si, aprovados pelo **ENTE DEMANDANTE** e **GESTORA DO FDIRS**, e que contemplem a evolução econômica, populacional e social da região de influência do **SISTEMA RODOVIÁRIO**, para cada **CATEGORIA DE VEÍCULO**, trecho da rodovia e outras segmentações relevantes.

4.4.7 O modelo estatístico adotado deverá ser justificado com base em sua capacidade histórica de minimização dos erros esperados em suas projeções e de outros parâmetros qualitativos e quantitativos.

4.4.8 O **RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA** da **CONCESSÃO** deverá conter:

4.4.8.1 Diagnóstico da situação atual e consolidação de dados a partir do ano base com a projeção de crescimento de tráfego estimado para a **CONCESSÃO**;

4.4.8.2 Avaliação de capacidade viária; e

4.4.8.3 Identificação de pontos críticos, ajustes necessários e recomendações ao processo de **CONCESSÃO**.

4.4.9 Os procedimentos para a realização do **RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA** da **CONCESSÃO** deverão cumprir as normas do DNIT e do **ESTADO**, quando aplicável.

4.4.10 A implantação de um sistema de pedágio nas rodovias deverá ser

economicamente fundamentada , sendo sua efetiva adoção condicionada ao resultado dos estudos desenvolvidos pela **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA**.

4.4.10.1 A implantação de pedágio deverá considerar a capacidade de pagamento da demanda local, a equidade entre usuários, a modicidade tarifária, o impacto distributivo, e as diretrizes do **ENTE DEMANDANTE**.

4.4.11 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá apresentar análise completa de cenários com e sem pedágio, abrangendo:

4.4.11.1 O dimensionamento de praça(s) de pedágio e/ou pórticos de cobrança (Free Flow), quando aplicável;

4.4.11.2 A avaliação de valores, mecanismos e modelos de tarifação, incluindo cobrança manual, automática, pórticos de livre passagem e eventuais modelos híbridos;

4.4.11.3 Estudos de localização ótima das praças e/ou pórticos, considerando CAPEX e OPEX da solução tecnológica selecionada, impactos socioeconômicos, rotas alternativas existentes;

4.4.11.4 A estimativa das fugas de tráfego, decorrentes da tarifa, ou não, incorporando análises de elasticidade, custos generalizados e compatibilidade com a matriz origem–destino da região; e

4.4.11.5 A avaliação dos impactos sobre receitas tarifárias, bem como os efeitos sobre a matriz de risco e sobre eventuais aportes públicos.

4.4.12 Adicionalmente, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá desenvolver estudo específico contemplando mecanismos de modulação tarifária, incluindo:

4.4.12.1 Descontos progressivos ou condicionais a depender do tipo de cobrança (manual, automática, TAG), da frequência de viagens (usuário frequente), do horário de circulação (tarifa diferenciada por pico e vale) ou de políticas de desconto para residentes do entorno, quando tecnicamente justificável.

4.4.12.2 Análise de impacto financeiro, operacional e contratual, evidenciando sua repercussão na sustentabilidade **CONCESSÃO**.

4.4.13 Concluídos os estudos, o **RELATÓRIO DO ESTUDO DE DEMANDA** deverá conter recomendação técnica conclusiva sobre a pertinência ou não da implantação de pedágio, indicando:

4.4.13.1 Justificativa técnica clara;

4.4.13.2 Impactos esperados sobre os usuários e sobre o desempenho econômico do contrato;

4.4.13.3 Riscos associados à adoção ou não de cobrança tarifária;

4.4.13.4 Proposta de configuração do sistema de pedágio, caso recomendado; e

4.4.13.5 Eventuais ajustes necessários.

4.4.14 A adoção do pedágio como componente tarifário da **CONCESSÃO** somente será considerada válida após aprovação expressa do **ENTE DEMANDANTE**, subsidiada pelos estudos apresentados e pelo atendimento às condições de equidade, viabilidade financeira e interesse público.

4.5 RELATÓRIO DE ENGENHARIA

4.5.1 O RELATÓRIO DE ENGENHARIA da CONCESSÃO visa avaliar a situação atual da(s) rodovia(s) e listar as mudanças necessárias para que ela(s) possua(m):

4.5.1.1 Capacidade para atender à quantidade demandada atual e futura de viagens pelos veículos automotores;

4.5.1.2 Condições adequadas de qualidade;

4.5.1.3 Condições de segurança, em termos de minimização de riscos de acidentes, de suas gravidades e do atendimento às leis e normas técnicas correspondentes; e

4.5.1.4 A identificação de pontos críticos, ajustes necessários e recomendações ao processo **CONCESSÃO**.

4.5.2 O RELATÓRIO DE ENGENHARIA deverá incluir a descrição e avaliação de suas características geométricas, como número de pistas, faixas, acostamentos, separadores centrais e vias laterais, assim como suas dimensões

4.5.3 Descrição e indicação de necessidades de correções, com a respectiva estimativa de custos de acordo com a classificação por trecho, em um diagrama unifilar e em formato GIS, de seus elementos, incluindo, por exemplo:

4.5.3.1 Pavimentos;

4.5.3.2 Acostamentos;

4.5.3.3 Faixa de domínio e canteiro central;

- 4.5.3.4 Situação dos terraplenos e obras de contenção;
- 4.5.3.5 Greides existentes;
- 4.5.3.6 Travessias urbanas;
- 4.5.3.7 Curvas críticas em desacordo com as normas do DNIT ou do DER, quando houver;
- 4.5.3.8 Dispositivos de interseção, retornos, passarelas, acessos à rodovia e travessias urbanas;
- 4.5.3.9 Obras-de-arte;
- 4.5.3.10 Sistemas de drenagem;
- 4.5.3.11 Edificações e instalações operacionais;
- 4.5.3.12 Sinalização e dispositivos de proteção e segurança;
- 4.5.3.13 Sistemas elétricos e de iluminação;
- 4.5.3.14 Coberturas de telefonia celular e internet móvel;
- 4.5.3.15 Obras em curso, com valores, trechos, escopo e cronogramas atualizados; e
- 4.5.3.16 Registros de acidentes rodoviários.

4.5.4 Poderão ser utilizados os levantamentos e soluções técnicas elaborados no âmbito do **RELATÓRIO DE CADASTRO GERAL DE MALHA** da **CONCESSÃO**.

4.5.5 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá trazer um levantamento das questões quantitativas e qualitativas sobre a faixa de domínio, que permita localizar, inclusive de forma georreferenciada, qualificar, quantificar e estimar os custos com:

- 4.5.5.1 Desapropriações e desocupações;
- 4.5.5.2 Remanejamento/remoção de interferências;
- 4.5.5.3 Serviços de monitoramento e proteção;
- 4.5.5.4 Serviços de demolição e limpeza;
- 4.5.5.5 Serviços de roçada, capinagem e instalação de cercas;
- 4.5.5.6 Enquadramento de intervenções para fins de licenciamento

simplificado, quando houver a necessidade; e

4.5.5.7 As intervenções para melhorias e ampliação de capacidade.

4.5.6 Com relação aos itens acima listados, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá:

4.5.6.1 Apresentar análises que considerem elaborações alternativas que sejam viáveis para evitar ou minimizar o deslocamento físico e/ou econômico dos desapropriados, ponderando os custos e benefícios ambientais, sociais e financeiros e dedicando atenção especial aos impactos sobre a população mais pobre e vulnerável. A análise deverá incluir um levantamento socioeconômico das pessoas que serão deslocadas pelo projeto em cada cenário, incluindo aspectos relacionados à equidade de gênero.

4.5.6.2 Apresentar diretrizes para desenvolvimento pelo **CONCESSIONÁRIO** de um Plano de Ação de Reassentamento para minimizar os impactos negativos do deslocamento; identificar oportunidades de desenvolvimento; desenvolver um orçamento e cronograma de reassentamento e estabelecer os direitos de todas as categorias de pessoas afetadas.

4.5.7 O RELATÓRIO DE ENGENHARIA da CONCESSÃO deverá apresentar os resultados para os Trabalhos Iniciais, Programa de Recuperação, Programa de Manutenção Periódica e Conservação, com a previsão dos ciclos de manutenção e demais investimentos e serviços diretamente influenciados pela demanda e o Programa de Investimentos (Melhorias e Ampliação de Capacidade, caso demandado).

4.5.7.1 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá apresentar diferentes cenários para os Trabalhos Iniciais, Programa de Recuperação, Programa de Manutenção Periódica e Conservação e o Programa de Investimentos (Melhorias e Ampliação de Capacidade), flexibilizando os parâmetros de desempenho, com o objetivo de avaliar alternativas para a viabilização da **CONCESSÃO**.

4.5.7.2 Para a realização desses diferentes cenários, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá apresentar previamente ao **ENTE DEMANDANTE** e à **GESTORA DO FDIRS** as alternativas de parâmetros de desempenho.

4.5.8 Com relação ao tema de segurança viária, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá implementar a metodologia iRAP (“Road Assessment Programme”) para incremento da segurança viária, consistindo em:

4.5.8.1 Mapas de risco;

4.5.8.2 Monitoramento da evolução do desempenho de segurança;

4.5.8.3 Classificação de vias; e

4.5.8.4 Planos de investimento para vias mais seguras.

4.5.9 O **RELATÓRIO DE ENGENHARIA** deverá fornecer todos os insumos técnicos necessários para elaboração do Programa de Exploração da Rodovia (PER).

4.6 RELATÓRIO DE ESTUDO SOCIOAMBIENTAL

4.6.1 O **RELATÓRIO DO ESTUDO SOCIOAMBIENTAL** deve ser produzido com base em dados atualizados e considerando as intervenções planejadas para:

4.6.1.1 As áreas de proteção existentes;

4.6.1.2 Os principais passivos ambientais e sociais existentes;

4.6.1.3 O mapeamento dos riscos e impactos socioambientais que o tráfego e a operação futura da **CONCESSÃO** produzirão nestas áreas; e as alternativas de solução ou de mitigação destes impactos, por trecho, com seus respectivos orçamentos, para o atendimento aos padrões das normas técnicas, regulatórias e da legislação nas três esferas do poder; e

4.6.1.4 A identificação de pontos críticos, ajustes necessários e recomendações ao processo da concessão.

4.6.2 Deverá ser utilizada metodologias de avaliação e estruturação de **CONCESSÕES** rodoviárias atualizadas e com embasamento técnico e regulatório das publicações do Ministério dos Transportes, DNIT, ANTT, entre outros.

4.6.3 O **RELATÓRIO DO ESTUDO SOCIOAMBIENTAL** deverá apresentar os métodos empregados e fundamentos técnicos que orientam a avaliação de impactos ambientais, baseado no marco legal ambiental vigente em âmbito federal, estadual e municipal, identificando obrigаторiedades aplicáveis ao licenciamento e à operação rodoviária.

4.6.4 O estudo deverá caracterizar os municípios interceptados, destacando aspectos socioeconômicos e territoriais relevantes.

4.6.5 Caberá a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** elaborar inventário dos passivos ambientais existentes, com indicação de suas características e necessidades de recuperação.

4.6.6 O **RELATÓRIO DO ESTUDO SOCIOAMBIENTAL** deverá apresentar

análise integrada dos resultados, sintetizando riscos, fragilidades e prioridades de gestão. Também deverá estabelecer diretrizes para implantação de Sistema de Gestão Ambiental conforme ISO 14.001 e para o Programa de Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais, incluindo prevenção e resposta a eventos críticos.

4.6.7 A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá apresentar estimativa consolidada dos custos para execução de todas as medidas e programas socioambientais previstos, de modo a subsidiar o planejamento e as obrigações contratuais da futura **CONCESSIONÁRIA**.

4.7 RELATÓRIO DE ESTUDO DE MUDANÇA CLIMÁTICA

4.7.1 O RELATÓRIO DE ESTUDO DE MUDANÇA CLIMÁTICA poderá subsidiar o **RELATÓRIO DE MODELO OPERACIONAL** e o **ESTUDO DE ENGENHARIA** com informações sobre os riscos e impactos do **PROJETO** sobre a mudança do clima, bem como o contrário, ou seja, os efeitos da mudança do clima sobre o **PROJETO**.

4.7.2 O RELATÓRIO DE ESTUDO DE MUDANÇA CLIMÁTICA deverá apresentar, para efeitos de mitigação da mudança do clima:

4.7.2.1 Estimativas de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) para todo o período da **CONCESSÃO** e prever a realização anual de inventários a partir do início da implementação, utilizando metodologia reconhecida técnica e cientificamente.

4.7.2.2 Identificação e análise de riscos climáticos e seus impactos no curto, médio e longo prazo.

4.7.2.3 Plano de gestão para o tema, incluindo proposta de medidas a serem executadas para reduzir as emissões de GEE e endereçar os riscos e impactos previstos, como, dentre outros:

4.7.2.3.1 Um plano de priorização do transporte coletivo;

4.7.2.3.2 Indicadores a serem monitorados durante o prazo da **CONCESSÃO**;

4.7.2.3.3 Avaliação de tecnologias e ações que permitam alcançar o menor patamar de emissões em relação a benchmarks do setor; e

4.7.2.4 Avaliação do custo-benefício de adoção de medidas para neutralizar suas emissões.

4.7.3 Com relação a adaptação à mudança do clima, a **INSTITUIÇÃO**

ESTRUTURADORA deverá apresentar:

4.7.3.1 Proposta de cláusula contratual que obrigue o **CONCESSIONÁRIO** a estabelecer estrutura de governança que defina funções, responsabilidades e autoridade para a gestão do tema (apontando os respectivos cargos envolvidos e incluindo representante(s) da gerência).

4.7.3.2 Os processos e periodicidade com que o **ENTE DEMANDANTE** deva ser informado sobre o tema,

4.7.3.3 Abordagem adotada pelo **ENTE DEMANDANTE** para integração do tema na elaboração e revisão das estratégias e mecanismos de monitoramento do tema a serem adotados.

4.7.3.4 Análise de riscos climáticos associados à adaptação, antecipando riscos e impactos adversos para o próprio **PROJETO** e avaliando como sua ocorrência poderá intensificar riscos e impactos adversos de outros atores (incluindo especificidades relacionadas a gênero) e do ecossistema local, descrevendo sua resiliência.

4.7.3.4.1 A análise de resiliência mencionada deverá ser realizada frente a diferentes cenários climáticos, incluindo um cenário onde o aumento da temperatura média é restringido em 2 °C ou menos, de mais de um centro de referência de pesquisa climática, por exemplo.

4.7.3.4.2 A análise de resiliência mencionada também deverá, especificamente, apontar os riscos sobre as intervenções ao longo do ciclo de vida da infraestrutura, por toda a extensão da rodovia, apontando os impactos que possam resultar em desastres e outros pontos críticos.

4.7.3.4.3 A análise de populações vulneráveis localizadas no entorno da rodovia, que impactem de forma relevante em seu deslocamento e/ou sua subsistência.

4.7.3.5 Deve ser apontado o momento mais provável de ocorrência, dos cenários climáticos, com base em indicadores climáticos, como índices pluviométricos ou de dias com temperaturas superiores a um determinado valor, e com base num ano mais provável de ocorrência.

4.7.4 As propostas de adaptação não devem intensificar os riscos climáticos e impactos adversos identificados.

4.7.5 As propostas de adaptação aos riscos climáticos devem abranger, minimamente, soluções para:

4.7.5.1 Inundações e alagamentos;

4.7.5.2 Deslizamentos e quedas de barreiras;

4.7.5.3 Erosão e assoreamento;

4.7.5.4 Queimadas;

4.7.5.5 Ventos fortes e micro explosões;

4.7.5.6 Ondas de calor e altas temperaturas; e

4.7.5.7 Secas prolongadas.

4.7.6 As soluções deverão ser desenvolvidas a partir de levantamentos de campo, modelagens hidrológicas, geotécnicas e climáticas, análises históricas e prospectivas de eventos extremos, inspeções in loco e avaliação da vulnerabilidade por trecho da(s) rodovia(s), a serem realizadas no **ESTUDO DE CAMPO SOCIOAMBIENTAL**.

4.7.7 Entre as soluções a serem consideradas, incluem-se:

4.7.7.1 Reforço e ampliação de sistemas de drenagem, estabilização de taludes, adequações geométricas e hidráulicas, soluções para aumento da capacidade estrutural, e utilização de pavimentos mais resistentes à umidade e às oscilações térmicas, conforme padrões de resiliência climática adotados em novas concessões.

4.7.8 Cada solução deverá ser apresentada com alternativas técnicas, estimativas de custo, priorização por criticidade e justificativa técnica.

4.7.9 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá incluir um tópico no **RELATÓRIO DE ESTUDO DE MUDANÇA CLIMÁTICA** contendo a análise detalhada dos **seguros** aplicáveis à mitigação dos riscos climáticos identificados.

4.7.9.1 A análise deverá apresentar uma matriz comparativa de seguros, critérios de aplicabilidade por tipo de risco, requisitos mínimos de cobertura, análise de custos aproximados e recomendações de contratação para garantir a resiliência econômico-financeira da **CONCESSÃO** diante de eventos climáticos extremos.

4.7.10 O tópico deverá incluir também a avaliação de mecanismos regulatórios de mitigação financeira, como o modelo de reequilíbrio emergencial baseado em evidências, adotado pela ANTT, para resposta rápida a danos decorrentes de eventos extremos.

4.8 RELATÓRIO DO MODELO OPERACIONAL

4.8.1 O RELATÓRIO DO MODELO OPERACIONAL deverá descrever os elementos de operação dos trechos do **SISTEMA RODOVIÁRIO**, tendo em vista o atingimento dos padrões de desempenho que deverão ser alcançados pela **CONCESSIONÁRIA**,

4.8.2 Deverão ser elencados os custos de implantação e operação de equipamentos, localização, sistemas e edificações, pessoal a ser alocado a cada sistema de edificação e cronogramas de implantação.

4.8.3 A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá descrever e dimensionar os padrões de desempenho a serem alcançados pelos diversos elementos que constituem a operação da **CONCESSÃO**, como:

4.8.3.1 Administração, governança, manuais de procedimentos para a operação, preparação e treinamento das equipes profissionais e estrutura organizacional, de acordo com normativos e metodologias do setor, caso houver;

4.8.3.2 Centro de Controle Operacional (CCO), permitindo integração com os órgãos de segurança pública;

4.8.3.3 Atendimento aos usuários, incluindo: emergências médicas, socorro mecânico, recolhimento de animais e outros incidentes;

4.8.3.4 Inspeção de tráfego;

4.8.3.5 Comunicação com os usuários, incluindo: rádio, telefonia, mensagem variável, internet, fibra ótica e sistema Wi-Fi, que poderá ser implementado diretamente pela concessionária ou por um subcontratado/parceria da **CONCESSÃO**;

4.8.3.6 Monitoramento de tráfego; incluindo: equipamentos de detecção e sensoramento de pista, detecção de altura, circuito fechado de TV, OCR e sistema de controle de velocidade;

4.8.3.7 Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV) e Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) inteligentes disponibilizados aos órgãos de segurança pública nos pontos de interesse deles;

4.8.3.8 Segurança de Trânsito;

4.8.3.9 Arrecadação de Pedágio, se aplicável;

4.8.3.10 Pesagem de Veículos, inclusive avaliando a possibilidade de adoção de pesagem dinâmica (Weight in Motion);

- 4.8.3.11** Controle de Cargas Perigosas;
- 4.8.3.12** Equipamentos e Veículos da Administração;
- 4.8.3.13** Vigilância Patrimonial e Individual;
- 4.8.3.14** Planejamento Operacional para os períodos de pico de demanda (ex.: férias, feriados prolongados etc.);
- 4.8.3.15** Apoio à Fiscalização de Trânsito e regulatória;
- 4.8.3.16** Sistemas de controle de velocidade e contagem volumétrica, o que inclui, no mínimo, sistema de controle de velocidade, de contagem volumétrica por sentido de tráfego e por **CATEGORIA DE VEÍCULO** e monitoramento do tráfego;
- 4.8.3.17** Requisitos de Gestão, incluindo, no mínimo:
 - 4.8.3.17.1** Sistema de Gestão Socioambiental, com base na norma NBR ISO 14.001, da ABNT
 - 4.8.3.17.2** Sistema de Gestão de Riscos;
 - 4.8.3.18** Sistema de gestão que garanta o tratamento adequado dos poluentes gerados (resíduos sólidos, efluentes, gases e ruídos), bem como procedimentos para sua redução e monitoramento ao longo do ciclo de vida do ativo;
 - 4.8.3.18.1** Sistema de Gestão da Segurança Viária (SV) baseando-se na norma NBR ISO 39.001/2015, da ABNT e na metodologia iRAP; e
 - 4.8.3.18.2** Sistema de Gestão de Qualidade dos Serviços e Obras, com base na norma NBR ISO 9.004, da ABNT.
 - 4.8.3.19** Monitoramento do desempenho das intervenções da **CONCESSÃO**, como pavimentos, Obras de Arte, sinalização, segurança etc.
 - 4.8.3.20** Iluminação Pública de Trechos Urbanos e dispositivos de segurança pedonal e cicloviária.
 - 4.8.3.21** Novos pontos de parada e descanso (PPD) para os caminhoneiros usuários da rodovia conforme a Portaria nº 5.176, de 23 de dezembro de 2019 do Ministério da Infraestrutura;
 - 4.8.3.22** Sistema de preparo e resposta a emergência, de forma que o **CONCESSIONÁRIO**, em colaboração com terceiros, esteja preparado para responder a acidentes e situações de emergência associados à **CONCESSÃO** e às comunidades do entorno, de modo a prevenir e mitigar quaisquer lesões a

pessoas e/ou danos ao meio ambiente.

4.8.3.23 Canal para reclamações, denúncias e comunicação de usuários e colaboradores (Ouvidoria) interna e externa, a fim de receber reclamação e denúncia por meio dos quais os colaboradores (incluindo terceiros) possam expressar suas preocupações relacionadas às condições de trabalho, bem como os usuários acerca da prestação de serviços. Devem-se prever estratégias para informá-los a respeito da existência do mecanismo.

4.8.3.23.1 A Ouvidoria Interna deverá ser adequada para receber denúncias relacionadas a violências de gênero, incluindo uma estrutura de suporte dedicada ao tema (apoio psicológico e contato com autoridades) e medidas punitivas aplicáveis.

4.8.3.24 Deverá conter o Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e) em âmbito estadual, destacando a possibilidade (ou não) de utilização do mesmo para fins de cobrança de eixo suspenso.

4.8.3.25 Deverá conter o regulamento do acesso à Entidade Gestora de Chaves (EGC), usada para autenticação de cobranças por TAG, em âmbito estadual, destacando a possibilidade (ou não) de utilização dela para realização de cobranças por TAG.

4.8.3.26 Sistema de auditoria de Módulo de Informação de Pedágio (MIP).

4.8.3.27 Sistema transmissão de dados.

4.8.3.28 Sistema de controle de isenções.

4.8.4 Deverá ser avaliada a viabilidade da utilização de motocicletas para o atendimento de primeiros socorros, serviços mecânicos e outros incidentes.

4.8.5 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá apresentar propostas de procedimentos que promovam a saúde e segurança ocupacional durante o prazo da **CONCESSÃO**, incluindo:

4.8.5.1 Ações para difundir a existência do procedimento para seus colaboradores, parceiros comerciais e outras partes interessadas, incluindo: estruturas de alojamento e vestiários separados para homens e mulheres, e com segurança (iluminação, fechaduras) adequada;

4.8.5.2 Especificações e adequações dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para que sejam ajustáveis às necessidades de mulheres e outros grupos com eventuais necessidades distintas (em termos de tamanho e ergonomia, por exemplo); e

4.8.5.3 Deverá também prever proposta de mecanismos para difundir a

existência desses procedimentos para seus colaboradores, parceiros comerciais e outras partes interessadas.

4.8.6 Deverão ser avaliadas alternativas com a possibilidade de prestação de serviços com equipe e/ou equipamentos próprios ou terceirizados.

4.8.7 Deverão ser analisadas, por meio de simulação e emprego de teoria das filas ou outra metodologia a ser acordada com a **GESTORA DO FDIRS**, combinações de pistas com cobranças manuais e automáticas, dimensionadas para situações de pista simples ou dupla, indicando o número de cabines necessárias para a operação do sistema de arrecadação de pedágio, se aplicável, de maneira compatível com os volumes de tráfego considerados e com as configurações pré-definidas.

4.8.8 O Modelo Operacional deverá se basear nos modelos dos mais recentes editais de **CONCESSÕES** rodoviárias do Governo Federal e Estados incluindo a elaboração e revisão dos Planos de Gerenciamento de Riscos e Emergências para o transporte de produtos perigosos, de acordo com as normas e orientações dos órgãos competentes, tais como: DER, SEINFRA, Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, órgãos ambientais federal, estaduais e municipais que possuam jurisdição sobre o(s) trecho(s) concedido(s).

4.8.9 O **RELATÓRIO DO MODELO OPERACIONAL** apresentará o orçamento para a aquisição de equipamentos e materiais necessários à operação da **CONCESSÃO**, contendo:

4.8.9.1 Os valores de mercado, com cotações anexadas, de equipamentos, veículos e serviços terceirizados, dentre outros, levando-se em conta todos os impostos e taxas incidentes;

4.8.9.2 A descrição dos serviços a serem terceirizados. Deverão ser apresentadas as propostas (mão-de-obra, veículos, equipamentos e sistemas), permitindo a comparação com a opção por contratação direta destes serviços;

4.8.9.3 Os salários de profissionais que atuarão na Operação, com base nas tabelas de referência utilizadas no estudo e com identificação das fontes.

4.8.10 A data-base a ser considerada para os orçamentos deverá ser a mesma do **RELATÓRIO DE ENGENHARIA**.

4.9 RELATÓRIO JURÍDICO E INSTITUCIONAL

4.9.1 A INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA deverá elaborar o **RELATÓRIO JURÍDICO E INSTITUCIONAL** sobre o PROJETO, contendo:

4.9.1.1 Identificação da legislação que rege as atividades e a prestação dos serviços rodoviários, em âmbito estadual e federal, inclusive normativos editados pelos entes que desempenham funções de regulação setorial e ambiental, identificando regras vigentes que representem riscos ou comprometam a viabilidade jurídica do **PROJETO**.

4.9.1.2 Análise dos documentos relativos aos vínculos jurídicos que lastreiam a prestação dos serviços rodoviários no **ESTADO**, identificação dos ajustes, correções e alterações necessários nos documentos analisados com vistas à implantação do **PROJETO** ou mitigação de riscos mapeados, compreendendo:

4.9.1.2.1 Atos normativos estaduais relacionados à organização e operação dos serviços rodoviários;

4.9.1.2.2 Contratos existentes relacionados a gestão, execução de obras de implantação, serviços de manutenção e recuperação e outros pertinentes a operação das rodovias;

4.9.1.2.3 Normas e atos regulatórios emanados da(s) agência(s) reguladora(s) ou de órgão competente pertinentes à modelagem do **PROJETO**;

4.9.1.2.4 Outros ajustes jurídicos que materialmente possam ser enquadrados nas categorias anteriores ou que se mostrem relevantes para a viabilização jurídico-institucional do **PROJETO**; e

4.9.1.2.5 Principais disposições constantes das legislações estadual, notadamente da Constituição Estadual e normativos federais, que disponham sobre o setor.

4.9.1.3 Análise de contratos existentes, que tenham sido celebrados ou não, tendo por objeto identificar sobreposições de escopos e obrigações e, eventualmente, a necessidade de liberação de garantias oferecidas contratualmente, compreendendo, se existentes, os seguintes contratos:

4.9.1.3.1 Parcerias Público-Privadas;

4.9.1.3.2 Subconcessões;

4.9.1.3.3 Subdelegações;

4.9.1.3.4 Locação de ativos;

4.9.1.3.5 Outros ajustes jurídicos que materialmente possam ser enquadrados nas categorias anteriores ou que se mostrem relevantes para a viabilização jurídico-institucional do **PROJETO**.

4.9.1.4 Análise de contratos e outros instrumentos jurídicos celebrados pelo

ESTADO que tenham por objeto operações de financiamento ou de repasse de recursos não onerosos, com vistas a obtenção de funding para a realização de investimentos relativos à infraestrutura rodoviária, visando a identificar as características, tipologias, garantias constituídas, a necessidade de prévia autorização para a contratação do **PROJETO** e outras disposições contratuais pertinentes à viabilização do **PROJETO**.

4.9.2 A análise descrita deverá considerar a adequação aos requisitos legais, em especial a legislação federal setorial, Lei 11.079/2004 -Lei de PPPs; entre outras aplicáveis.

4.9.3 Com base na análise ,caso identificada a necessidade de alterações nos documentos relativos aos vínculos jurídicos que lastreiam a prestação dos serviços, caberá à **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** indicar as medidas a serem adotadas e elaborar as minutas respectivas, cabendo ao **ESTADO** a responsabilidade por conduzir as tratativas e obtenção das aprovações e alterações, inclusive legislativas, a serem implementadas.

4.9.4 Na análise descrita, deverá ser observada a necessidade de adequação do **PROJETO** aos instrumentos jurídicos existentes, visando identificar sobreposições de escopos e obrigações e, eventualmente, a necessidade de liberação de garantias oferecidas contratualmente.

4.9.5 O relatório deverá identificar os principais atores públicos e privados pertinentes ao desenvolvimento, licitação e contratação do **PROJETO**, e a descrição de suas atribuições legais, inclusive a identificação de aprovações e validações que sejam condições para o prosseguimento e contratação do **PROJETO**.

4.9.6 Deve ser realizado um levantamento e análise da jurisprudência dos tribunais superiores estaduais, assim como da jurisprudência e dos regulamentos do Tribunal de Contas da União e do **ESTADO**, no que tange aos aspectos com qualquer relação ao **PROJETO** (diretrizes, prazos, vedações etc.), tanto relacionados ao tema de Concessões e PPPs, como relacionados ao setor.

4.9.7 Deve ser realizada uma listagem e diagnóstico dos litígios existentes e potenciais, no âmbito administrativo ou judicial, que possam influenciar ou afetar o desenvolvimento do **PROJETO**, devendo a descrição conter o detalhamento do litígio.

4.9.8 O relatório deverá apresentar, ainda, as possibilidades de modelagens de governança da **CONCESSÃO**.

4.10 ESTRUTURA DE PAGAMENTO E GARANTIAS E MINUTAS DE PROJETOS DE LEI E ATOS NORMATIVOS

4.10.1 Deverá ser elaborado ao menos um modelo de pagamento e de garantias a serem constituídas para honrar os pagamentos devidos pelo **ENTE DEMANDANTE**, na forma da Lei nº 11.079/2004 e demais normativos aplicáveis ao tema.

4.10.2 O(s) modelo(s) de pagamento e de garantias deverá(ão) ser adequado(s) à **CONCESSÃO**, demonstrando-se sua exequibilidade e justificativa, bem como apresentando minuta de todos os instrumentos legais para sua implementação.

4.10.3 Deverão ser identificadas, com base na legislação vigente, fontes de recursos financeiros que possam ser aplicadas para viabilizar a capitalização de estruturas garantidoras que eventualmente se mostrem necessárias para a viabilização do **PROJETO**, bem como deverão ser discutidas com a **GESTORA DO FDIRS, ENTE DEMANDANTE** e o **ESTADO** as alternativas de garantias possíveis, contendo minutas de todos os instrumentos contratuais, legais e regulamentares necessários à implementação e operação do modelo de garantias definido pelas partes.

4.10.4 Deverão ser avaliados mecanismos tradicionais de garantias, como uso de fundos constitucionais, assim como outros mecanismos garantidores, como o próprio **FDIRS** e entidades multilaterais.

4.10.5 Deverá ser apresentada uma avaliação quantitativa dos recursos disponíveis para serem utilizados nos modelos de pagamento e de garantias apresentados.

4.10.6 Deverão ser identificadas as vantagens e desvantagens de cada alternativa, com base em adequadas análise e orientação jurídica das variáveis envolvidas, tanto na constituição da garantia como na hipótese de sua exigência.

4.10.7 Os modelos apresentados poderão implicar alteração de leis, decretos e normas, revisão de contratos vigentes, bem como poderão compor um novo arcabouço jurídico-regulatório. Deverão ser feitos levantamentos e análises dos principais riscos jurídicos e institucionais que possam afetar as propostas e apresentadas interpretações e alterações legislativas ou normativas que mitiguem os riscos identificados.

4.10.8 Deverão ser elaboradas minutas de quaisquer documentos jurídicos necessários para a obtenção das aprovações imprescindíveis à realização do processo licitatório do **PROJETO**.

4.10.9 As novas prescrições ou revisão ou atualização de regramentos ou

procedimentos existentes deverá compatibilizar as funções dos órgãos envolvidos, mitigando-se eventuais redundâncias.

4.10.10 Caberá à **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** apoiar tecnicamente a **GESTORA DO FDIRS** e o **ENTE DEMANDANTE** envolvidos em eventuais processos negociais, inclusive por meio da elaboração das minutas de instrumentos contratuais e legais que se mostrem necessárias.

4.11 RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.11.1 O RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA deverá ser elaborado com base no método do fluxo de caixa descontado, baseado na rentabilidade futura, com o critério Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCLF), fundamentado pela previsão de receitas do **PROJETO**, quer seja pela recomendação do valor de contraprestação mensal máxima, arrecadação tarifária via pedágio ou outro critério aplicável, devendo considerar, entre outros, os seguintes elementos:

4.11.1.1 Os parâmetros e condições estabelecidos para a **CONCESSÃO**, desenvolvidos pela **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** nos demais **PRODUTOS**;

4.11.1.2 A capacidade fiscal do **ESTADO** de arcar com aportes públicos, contraprestações e demais obrigações pecuniárias, bem como de oferecer garantias às eventuais obrigações a serem previstas no **CONTRATO DE CONCESSÃO**;

4.11.1.3 Os custos operacionais e as despesas administrativas (**OPEX**), considerando as informações dos demais **PRODUTOS**;

4.11.1.4 Os custos, despesas e encargos setoriais inerentes à atividade do **PROJETO**, bem como os encargos tributários, fiscais e trabalhistas e suas respectivas alíquotas, levando em conta eventuais benefícios aplicáveis, tais como COFINS, PIS, IRPJ, CSLL, ISS, IBS, CBS, e demais contribuições e tributos a serem instituídos com a Reforma Tributária e com a norma vigente;

4.11.1.5 Os investimentos (**CAPEX**) para implantação, manutenção e/ou recuperação dos trechos das rodovias, conforme apresentado nos demais **PRODUTOS**;

4.11.1.6 Cronograma físico-financeiro de implantação dos investimentos (**CAPEX**) e prazo da **CONCESSÃO**;

4.11.1.7 As necessidades de financiamento e capital de giro com base nas projeções do Balanço Patrimonial, Demonstrações de Resultado e Fluxo de

Caixa, em atendimento à sustentabilidade econômico-financeira da **CONCESSÃO**;

4.11.1.8 Avaliação sobre as condições de financiamento de projetos similares no mercado, incluindo mas não se limitando as taxas praticadas, prazos, duration, carência, garantias exigidas, entre outros.

4.11.1.9 Análise de indicadores de endividamento do **PROJETO**, como, por exemplo o ICSD – Índice de Cobertura de Serviços da Dívida;

4.11.1.10 Determinação de taxa de desconto compatível com as características e riscos do setor e da **CONCESSÃO**;

4.11.1.11 Comparação entre os valores obtidos na avaliação econômico-financeira e aqueles observados em concessões similares ao **PROJETO**.

4.11.2 A modelagem econômico-financeira deverá assimilar todas as informações e variáveis necessárias para a tomada de decisão acerca do **PROJETO**, incluindo, mas não se limitando a análises de sensibilidade, indicação de mecanismos e fontes de financiamento, análise de indicadores de endividamento, obrigações do **ESTADO** frente à **CONCESSÃO**, entre outros.

4.11.3 Para determinação do Custo de Capital Próprio, deverá ser utilizado o modelo Capital Asset Price Model (“CAPM”), e, para determinação do Custo de Capital, o método do Custo Médio Ponderado de Capital (“WACC”), ambos calculados pela **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** e adequados às condições de mercado vigentes.

4.11.3.1 As premissas do modelo de avaliação econômico-financeira e as metodologias utilizadas, inclusive para o cálculo do CAPM e do WACC, deverão ser explicitadas e facilmente identificáveis, bem como devidamente fundamentadas e adequadas às condições de mercado observadas para o **PROJETO** e o setor em que se encontra.

4.11.4 Deverá ser disponibilizada planilha eletrônica automatizada e desbloqueada, contendo painel de controle com as variáveis que impactem a modelagem, possibilitando a alteração de premissas para simulação de diferentes resultados, para variáveis como:

4.11.4.1 Diferentes combinações de trechos das rodovias pertencentes à **CONCESSÃO**.

4.11.4.2 Volume de tráfego por **CATEGORIA DE VEÍCULO**;

4.11.4.3 Valor da Contraprestação Mensal Máxima;

4.11.4.4 Receita de pedágio por **CATEGORIA DE VEÍCULO**, com

detalhamento de perdas estimadas, se aplicável;

4.11.4.5 Outras receitas, como as decorrentes da utilização da faixa de domínio, identificando-as;

4.11.4.6 Receitas acessórias projetadas, especificando a origem de cada uma delas pela sua natureza;

4.11.4.7 Investimentos (CAPEX) detalhados, com indicação dos valores de responsabilidade do **ENTE DEMANDANTE** e do **CONCESSIONÁRIO**;

4.11.4.8 Início e prazos de conclusão dos investimentos;

4.11.4.9 Valor da outorga, quando for o caso;

4.11.4.10 Despesas de operação e manutenção (OPEX) detalhadas, com indicação dos valores realizados pelo **ENTE DEMANDANTE** e do **CONCESSIONÁRIO**;

4.11.4.11 Emolumentos e taxas de regulação e de fiscalização diversas, tais como: Fiscalização, RDT – Recursos de Desenvolvimento Tecnológico, Segurança no Trânsito, entre outros;

4.11.4.12 Impostos diretos e indiretos, encargos tributários e eventuais benefícios fiscais do setor;

4.11.4.13 Capital de Giro;

4.11.4.14 Seguros;

4.11.4.15 Garantias;

4.11.4.16 Estrutura de Capital do Investidor;

4.11.4.17 Fontes e condições de financiamento;

4.11.4.18 Desembolsos para pagamento do serviço da dívida; e

4.11.5 Deverão ser apresentados os fluxos de caixa do **PROJETO**, o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), projetados ao longo do prazo da **CONCESSÃO**, conforme o International Financial Reporting Standards – IFRS, as Interpretações Técnicas e as Orientações do Comitê de Pronunciamento Contábeis (ICPCs e OCPCs).

4.11.6 O modelo econômico-financeiro deverá identificar as variáveis críticas e contemplar uma análise de sensibilidade em relação às principais premissas de simulação consideradas, bem como deverão ser construídos cenários distintos, conforme solicitações da **GESTORA DO FDIRS** e do **ENTE**

DEMANDANTE, considerando o seguinte:

4.11.6.1 O modelo deverá ser flexível, permitindo diferentes arranjos em relação: (i) à inserção ou não dos diferentes serviços e obrigações no escopo da **CONCESSÃO** e ao faseamento da implantação e da operação; (ii) ao cronograma físico-financeiro da implantação dos investimentos; (iii) ao prazo do contrato de **CONCESSÃO**; (iii) ao nível de aportes públicos, contraprestações, receita tarifária (se aplicável) e demais obrigações pecuniárias previstas; (iv) outras variáveis críticas identificadas nos estudos;

4.11.6.2 Deverão ser realizadas comparações entre os cenários, evidenciando-se os valores envolvidos em cada cenário e disponibilizado, caso solicitado pela **GESTORA DO FDIRS** ou **ENTE DEMANDANTE**, em apresentação em formato de apresentação (.pptx);

4.11.6.3 Deverão ser demonstradas as vantagens e desvantagens de cada cenário em diferentes aspectos, além de comparações com projetos similares no setor.

4.11.7 Na concepção do modelo econômico-financeiro, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá determinar o prazo da implementação do **PROJETO** de modo a atender aos requisitos legais, a amortização dos investimentos do **PROJETO**, a remuneração do **CONCESSIONÁRIO** e a depreciação da infraestrutura a ser implementada.

4.11.8 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá realizar cálculo atuarial detalhado de estimativa do valor necessário à constituição e manutenção da garantia que poderia ser aportada pelo **FDIRS**, considerando as obrigações contratuais de longo prazo, o perfil temporal dos pagamentos públicos, os riscos financeiros e de inadimplência, e os parâmetros macroeconômicos aplicáveis.

4.12 RELATÓRIO DE VALUE FOR MONEY

4.12.1 Na hipótese de a modelagem final da **CONCESSÃO** ser uma PPP deverá ser elaborada uma análise de Value for Money que demonstre a conveniência e a oportunidade da contratação, mediante identificação das razões que justifiquem a opção pela forma de parceria público-privada, bem como o atendimento das exigências previstas no art. 10, incisos I, II, IV e V da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, e a comprovação de que o incremento de despesas públicas originadas pelo contrato não ultrapassará os limites do art. 28 da referida Lei, considerando ainda as previsões legais no âmbito do **ESTADO**. Deverá ser elaborada minuta de documento a ser encaminhado para a Secretaria do Tesouro Nacional – STN com o objetivo de comprovar o atendimento aos limites impostos pela legislação.

4.12.2 Deverá ser disponibilizada planilha de Value for Money, distinta daquela reservada à avaliação econômico-financeira, em formato .xlsx, com a análise e os resultados obtidos, bem como um relatório detalhado contendo a metodologia, as fontes de informações, os benchmarks identificados, as premissas utilizadas, os aspectos quantitativos e qualitativos considerados e as conclusões da análise.

4.13 MINUTAS DE EDITAL, CONTRATO E ANEXOS

4.13.1 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá elaborar as **MINUTAS DE EDITAL, CONTRATO E ANEXOS** necessários à Consulta Pública, **LICITAÇÃO** e posterior contratação do **PROJETO**, incluindo o Programa de Exploração da Rodovia (PER).

4.13.2 As **MINUTAS DE EDITAL, CONTRATO E ANEXOS** deverão abordar, entre outros elementos, os seguintes pontos:

4.13.2.1 Modalidade e tipo de **LICITAÇÃO**;

4.13.2.2 Exigência e valor de garantia de proposta;

4.13.2.3 Critérios e quantitativos para a qualificação econômico-financeira, fiscal, trabalhista e jurídica;

4.13.2.4 Critérios e quantitativos para a qualificação técnico-operacional e técnico-profissional, com base nas parcelas relevantes do objeto;

4.13.2.5 Critérios de desempate entre propostas;

4.13.2.6 Forma de apresentação e avaliação das propostas;

4.13.2.7 Valor do contrato;

4.13.2.8 Bens reversíveis e vinculados à **CONCESSÃO**;

4.13.2.9 Forma e critérios de remuneração;

4.13.2.10 Receitas acessórias e alternativas;

4.13.2.11 Principais obrigações e responsabilidades das partes;

4.13.2.12 Matriz de repartição de riscos da **CONCESSÃO**;

4.13.2.13 Fórmulas e critérios de reajuste e revisão ordinária e extraordinária;

4.13.2.14 Fórmulas e critérios de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;

4.13.2.15 Exigência e valor de garantia de execução do contrato;

4.13.2.16 Seguros relativamente ao objeto e valores segurados;

4.13.2.17 Formas de extinção do contrato e critérios que definam o montante indenizatório, inclusive dos bens reversíveis, nas hipóteses de sua extinção antecipada do **CONTRATO DE CONCESSÃO**;

4.13.2.18 Fórmulas e critérios para pagamento de indenizações devidas em razão da extinção do contrato;

4.13.2.19 Especificações técnicas do projeto de engenharia e modelo operacional;

4.13.2.20 Especificações socioambientais mínimas;

4.13.2.21 Programa de Exploração da Rodovia (PER); ;

4.13.2.22 Definição de tipologia, gravidade e periodicidade de aferição de infrações e dosimetria de sanções;

4.13.2.23 Formas alternativas de resolução de conflitos; e

4.13.2.24 Parâmetros de responsabilidade ambiental, social e governança corporativa.

4.13.3 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deve elaborar o Programa de Exploração da Rodovia (PER), tendo como referência o **RELATÓRIO DE ENGENHARIA** e as demais definições do **PROJETO**. O PER irá conter as condições para a execução da **CONCESSÃO**, caracterizando os serviços e obras a serem realizadas pelo **CONCESSIONÁRIO** ao longo do prazo da **CONCESSÃO** atendendo o escopo definido, diretrizes operacionais, normas técnicas, características geométricas, parâmetros técnicos, operacionais e de desempenho.

4.13.4 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá propor os requisitos para seleção do verificador independente, e minutas de instrumentos contratuais a serem posteriormente celebrados. Também devem ser elaborados os anexos técnicos e financeiros associados aos demais **PRODUTOS**, contendo especificações mínimas para projetos, obras, equipamentos, mobiliários, entre outros itens no escopo da **CONCESSÃO**.

4.14 SUPORTE NAS ETAPAS DE CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA, DIVULGAÇÃO DO PROJETO E ROADSHOWS

4.14.1 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** atuará junto aos **STAKEHOLDERS** e ao público em geral, prestando ao **ENTE DEMANDANTE** o suporte necessário para a realização de Audiências Públicas exigidas no **PROJETO**.

4.14.2 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá acompanhar e auxiliar a equipe indicada pela **GESTORA DO FDIRS** ou pelo **ENTE DEMANDANTE** nas atividades de Consulta Pública e Audiências Públicas do **PROJETO**.

4.14.3 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá elaborar Relatório de Eventos de Consulta e Audiências Públicas contendo: detalhes da realização dos eventos, lista de participantes, transcrição das audiências públicas, apresentações realizadas, resumo promocional do **PROJETO** (“teaser”) em inglês e português, descrição das principais informações e contribuições colhidas durante os eventos, bem como relação de perguntas formuladas e propostas de respostas, tanto no âmbito da consulta pública, quanto das audiências públicas, além da identificação de eventuais atualizações ou alterações que poderão ser realizadas no **PROJETO** e em seus anexos e documentos para a **LICITAÇÃO**.

4.14.4 O Relatório de Eventos de Consulta e Audiências Públicas deverá ser entregue após a finalização da realização dos respectivos eventos.

4.14.5 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá promover e participar de reuniões técnicas (**ROADSHOWS**) com potenciais **INVESTIDORES** e realizar apresentações a associações de **INVESTIDORES** do mercado, com o objetivo de prestar informações adicionais àquelas contidas nos editais, incluindo preparação de questionários para discussão nas reuniões com os **INVESTIDORES**. As reuniões poderão ser realizadas de forma presencial ou virtual, a critério da **GESTORA DO FDIRS**, devendo a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** comparecer com os profissionais principais da equipe técnica.

4.14.6 Após a realização dos **ROADSHOWS**, a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá entregar o Relatório de **ROADSHOWS**, com a descrição das principais informações e contribuições colhidas durante os eventos, lista dos participantes, bem como relação de perguntas formuladas pelos potenciais **INVESTIDORES** e respostas fornecidas e a identificação de eventuais atualizações ou alterações que poderão ser realizadas no **PROJETO** e em seus anexos e documentos para a **LICITAÇÃO**.

4.14.7 Para o caso de realização de reuniões presenciais, os **ROADSHOWS**

podem ocorrer no **ESTADO** ou em **São Paulo/SP**, conforme a melhor estratégia de divulgação, em condições compatíveis com as características, relevância e complexidade do processo de **CONCESSÃO**, sendo de responsabilidade da **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** a elaboração e disponibilização de apresentações institucionais, além de participação nas reuniões.

4.14.8 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá realizar a **revisão** dos **PRODUTOS** previamente elaborados, caso solicitado pela **GESTORA DO FDIRS** ou pelo **ENTE DEMANDANTE**, após a realização dos eventos de Consulta e Audiências Públicas, e **ROADSHOWS**, de modo a incorporar os ajustes aplicáveis e definidos pelo **ENTE DEMANDANTE**.

4.15 APOIO À LICITAÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO

4.15.1 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá apoiar, do ponto de vista técnico e jurídico, o **ENTE DEMANDANTE** no decorrer de todo o procedimento licitatório, por meio da prestação de assessoria na **LICITAÇÃO**.

4.15.2 A assessoria prestada durante o processo licitatório compreenderá desde os atos preparatórios à publicação do edital da **LICITAÇÃO** até a homologação do resultado e adjudicação de seu objeto ao vencedor do certame e, por fim, a efetiva celebração do **CONTRATO DE CONCESSÃO**.

4.15.3 Para fins de defesa do **PROJETO** nas esferas judiciais e órgãos de controle a **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** deverá elaborar minutas de respostas para posterior análise e encaminhamento pelo **ESTADO**.

4.15.4 A **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** prestará suporte ao **ENTE DEMANDANTE** na elaboração de respostas aos pedidos de esclarecimento e impugnações.

4.15.5 Cabe à **INSTITUIÇÃO ESTRUTURADORA** o monitoramento de possíveis ações, liminares e assemelhados nas esferas judiciais e órgãos de controle que possam suspender, paralisar ou prejudicar o certame.

5 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

5.1 ASSESSORIA JURÍDICA

5.1.1 Os **SERVIÇOS TÉCNICOS** de assessoria jurídica compreendem o conjunto completo de providências relativas à preparação, revisão e atualização das minutas do edital e contrato decorrentes do processo de **CONCESSÃO**, seus respectivos anexos, e demais documentos decorrentes desses, abrangendo a elaboração de opinativos, pareceres, relatórios técnicos, minutas diversas e a execução de outras atividades de cunho jurídico que se façam necessárias para a licitação e contratação do **PROJETO**, incluindo-se no escopo destes **SERVIÇOS TÉCNICOS**:

5.1.1.1 Elaboração de minutas de instrumentos legais e regulamentos administrativos, como projetos de lei, decretos e outros atos normativos, administrativos ou contratuais, que se revelem necessários para viabilizar o(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.2 Elaboração de opinativos jurídicos, pareceres, relatórios técnicos, recomendações em instrumentos contratuais, convênios e outros temas jurídicos relacionados ao desenvolvimento do **PROJETO** que venham a ser solicitados, descrevendo os riscos identificados a partir da análise da legislação e jurisprudência pertinentes e propondo os endereçamentos, interpretações, respostas e alterações legislativas cabíveis que permitam o sucesso do(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.3 Identificação e levantamento de informações e de eventuais atualizações referentes ao marco legal, elaboração de relatórios técnicos e recomendações relativos ao licenciamento ambiental, regularização fundiária e outros aspectos socioambientais da **CONCESSÃO**;

5.1.1.4 Assessoria a **GESTORA DO FDIRS** ou a terceiros contratados na elaboração e desenvolvimento dos **SERVIÇOS TÉCNICOS**, prestando informações e elaborando pareceres, recomendações e outros insumos jurídicos necessários para a conclusão dos **SERVIÇOS TÉCNICOS**;

5.1.1.5 Assessoria na preparação de documentação, inclusive no âmbito de eventuais diligências necessárias nos **TRIBUNAIS DE CONTAS** competentes e outras entidades que exerçam atribuições regulatórias, fiscalizatórias, aprobatórias e legislativas;

5.1.1.6 Mapeamento e suporte a **GESTORA DO FDIRS** para a identificação, análise, revisão, defesa ou recomendação de atos necessários ao(s) **LEILÃO(ÕES)**, bem como identificação de quaisquer outras aprovações, licenças e autorizações aplicáveis ao **PROJETO**;

5.1.1.7 Apoio a **GESTORA DO FDIRS** na análise de questionamentos e elaboração de respostas às contribuições recebidas em audiências e consultas públicas relacionadas ao(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.8 Suporte jurídico no acompanhamento e auxílio à equipe da **GESTORA DO FDIRS** para o planejamento e a condução das audiências e consultas públicas e **ROADSHOWS** relacionados à licitação do **PROJETO**;

5.1.1.9 Apoio a **GESTORA DO FDIRS** na prestação de informações e esclarecimentos pertinentes a potenciais **INVESTIDORES**, assegurando igualdade de tratamento a todos os interessados;

5.1.1.10 Apoio a **GESTORA DO FDIRS** na elaboração de minutas de respostas a questionamentos em sede administrativa, impugnações ao edital da **CONCESSÃO** e seus anexos, recursos administrativos e ações judiciais;

5.1.1.11 Suporte junto a **GESTORA DO FDIRS** e **ENTE DEMANDANTE** para qualquer medida necessária à implantação dos modelos de garantias selecionados, cuja constituição ocorra previamente ao(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.12 Suporte a **GESTORA DO FDIRS** na análise da documentação apresentada pelos licitantes no âmbito dos editais da **CONCESSÃO**, como garantias de proposta, documentos de habilitação e demais documentos necessários para assinatura do(s) **CONTRATO(S) DE CONCESSÃO**;

5.1.1.13 Suporte a **GESTORA DO FDIRS** durante o procedimento do(s) **LEILÃO(ÕES)**, por meio da resposta a questionamentos e impugnações apresentados;

5.1.1.14 Suporte na preparação e participação em apresentações para as reuniões periódicas de acompanhamento do **PROJETO** com a **GESTORA DO FDIRS**, **ENTE DEMANDANTE**, **ESTADO** ou outros entes públicos;

5.1.1.15 Suporte em prol da proposição, tramitação e aprovação de medidas legislativas que se façam necessárias para o sucesso do(s) **LEILÃO(ÕES)**, bem como apoio a **GESTORA DO FDIRS** e **ENTE DEMANDANTE** na edição de quaisquer outros atos normativos necessários à efetivação da **CONCESSÃO**;

5.1.1.16 Mapeamento e suporte jurídico a **GESTORA DO FDIRS** para a identificação, análise, revisão, defesa ou recomendação de atos necessários ao(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.17 Identificação e mapeamento da legislação que rege o setor do **PROJETO**, inclusive normativos editados pelos entes que desempenham funções de regulação setorial e ambiental, identificando regras vigentes que representem riscos ou comprometam a viabilidade jurídica de aspectos

importantes do **PROJETO**;

5.1.1.18 Identificação de quaisquer outras aprovações, licenças e autorizações aplicáveis ao **PROJETO**, além do auxílio na elaboração de quaisquer documentos jurídicos necessários para a obtenção dessas aprovações quando imprescindíveis à realização do processo licitatório do **PROJETO**;

5.1.1.19 Manutenção de entendimentos com a **B3**, se for o caso, visando a assessorá-la na elaboração dos manuais de procedimentos para **INVESTIDORES** que participarem do(s) **LEILÃO(ÕES)**;

5.1.1.20 Apresentação de minutas no prazo solicitado pela **GESTORA DO FDIRS**, o qual pode variar, a depender da necessidade da **GESTORA DO FDIRS**; e

5.1.1.21 Monitoramento das ações judiciais e processos administrativos críticos que possam impactar o(s) **LEILÃO(ÕES)**, devendo ser apresentado a **GESTORA DO FDIRS**, quando solicitado, em até 5 (cinco) dias úteis, a listagem atualizada dos processos com identificação da causa, partes envolvidas e outras informações relevantes atualizadas, em modelo de planilha a ser definido com a **GESTORA DO FDIRS**, com a proposição de medidas a serem adotadas pelos órgãos envolvidos.

5.1.1.22 Todas as análises jurídicas compreendidas nos itens anteriores deverão considerar a legislação vigente para o setor. A critério da **GESTORA DO FDIRS**, poderão ser demandadas análises a respeito das alterações legislativas em tramitação referentes à atualização da legislação sobre o setor (incluindo diretrizes do Ministério dos Transportes), concessões de serviços públicos e de licitações e contratações públicas.

5.1.2 Não é atribuída à Assessoria Jurídica:

5.1.2.1 A responsabilidade de obtenção de licença ambiental prévia ou qualquer autorização similar para o futuro **CONCESSIONÁRIO**;

5.1.2.2 O patrocínio formal de defesas em ações judiciais perante o juízo ou corte administrativa competente, embora haja a obrigação de auxiliar na resposta a ações judiciais e representações.

6 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Mês Atividade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modelagem do projeto										

Mês Atividade	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Validação externa										
Edital/ Licitação										
Assinatura do contrato										

* O Cronograma de atividades se inicia após a efetivação da contratação das **INSTITUIÇÕES ESTRUTURADORAS** e **PMO**, após a assinatura deste contrato. O cronograma considera o período necessário para a aprovação dos produtos em todas as instâncias.

6.1 O prazo de validação externa pode ser alterado de acordo com procedimentos e normativos de órgãos de controle de cada **ENTE DEMANDANTE**.

7 ANEXOS

7.1 ANEXO 1 - TABELA DE PRODUTOS

#	Produto
1	Plano de Trabalho (Subsídios para o PMO)
2	Relatório de Estudo de Campo de Demanda
3	Relatório de Cadastro Geral de Malha
4	Relatório de Estudo de Campo Socioambiental
5	Relatório de Estudo de Demanda
6	Relatório de Engenharia
7	Relatório de Estudo Socioambiental
8	Relatório de Estudo de Mudança Climática
9	Relatório do Modelo Operacional
10	Relatório Jurídico e Institucional
11	Estrutura de Pagamento e Garantias e Minutas de Projetos de Lei e Atos Normativos
12	Relatório de Avaliação Econômico-Financeira
13	Relatório de Value for Money
14	Minutas de Edital, Contrato e Anexos
15	Suporte nas Etapas de Consulta e Audiência Pública, Divulgação do Projeto e Roadshows
16	Apoio à Licitação e Assinatura do Contrato
#	Serviços Especializados
1	Assessoria Jurídica

— BAs Pavimentadas